

# Wochenbericht

Königin-Luise-Straße 5  
14195 Berlin

Tel. +49-30-897 89-0  
Fax +49-30-897 89-200

www.diw.de  
postmaster@diw.de

**DIW** Berlin

Wirtschaft Politik Wissenschaft

## Export stützt Beschäftigung

Jeder fünfte Arbeitsplatz in Deutschland  
von der Ausfuhr abhängig

Joachim Schintke  
jschintke@diw.de

Reiner Stäglin  
rstaeglin@diw.de

*Die Ausfuhr von Waren und Dienstleistungen hat sich auch bei ungünstiger Weltkonjunktur als Stütze der Beschäftigung in Deutschland erwiesen. Das hängt damit zusammen, dass exportierte Investitionsgüter durch ihre hohe Vorleistungsintensität bei anderen Produktionsbereichen in Deutschland Mitzieheffekte auslösen. Davon sind in zunehmendem Maße auch die mit der Industrieproduktion verflochtenen Dienstleistungen begünstigt. So war die Beschäftigung bei den unternehmensbezogenen Dienstleistungen im Jahre 2001 bereits zu gut einem Viertel mittelbar vom Export abhängig.*

*Die Exportabhängigkeit der Beschäftigung in Deutschland lässt sich mit der Input-Output-Rechnung quantifizieren. Die Ergebnisse für die Berichtsperiode 1991 bis 2001 zeigen, dass im Ausgangsjahr sechs von den betrachteten 23 Bereichen des verarbeitenden Gewerbes, zum Ende des Untersuchungszeitraums aber bereits 14 Produktionsbereiche mit mehr als der Hälfte ihrer Beschäftigung für die Ausfuhr tätig waren. Im Jahre 2001 war jeder fünfte Arbeitsplatz direkt oder indirekt von der deutschen Ausfuhr abhängig, nachdem es Mitte der 90er Jahre erst jeder sechste war.*

### Ausfuhr und ausfuhrinduzierte Produktion

Die deutsche Waren- und Dienstleistungsausfuhr aller Produktionsbereiche hat von gut 347 Mrd. Euro im Jahre 1991 auf 597 Mrd. Euro im Jahre 2001 zugenommen (Tabelle 1), wobei der größte Anstieg in der zweiten Hälfte der 90er Jahre stattfand. Für einzelne Produktionsbereiche waren dabei weit überdurchschnittliche Zuwächse zu verzeichnen. So hat sich die Dienstleistungsausfuhr der Datenverarbeitung und Datenbanken von 311 Mill. Euro auf 5 913 Mill. Euro fast verzwanzigfacht; mehr als doppelt so viel exportiert haben zwölf Produktionsbereiche, davon vier aus dem verarbeitenden Gewerbe (u. a. Kraftwagen und Kraftwagenteile sowie Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte) und acht aus dem Dienstleistungssektor (u. a. Kredit- und Versicherungshilfsgewerbe sowie Beherbergungs- und Gaststättenleistungen). Bei einem weiteren Dutzend Produktionsbereichen war der Exportzuwachs ebenfalls überdurchschnittlich; zu ihnen gehörten die Gummi- und Kunststoffwaren, die sonstigen Fahrzeuge und die Handelsleistungen. Demgegenüber konnten 14 Produktionsbereiche im letzten Jahrzehnt nur unterdurchschnittliche Ausfuhrzuwächse erzielen, und in 13 Bereichen war die Waren- und Dienstleistungsausfuhr sogar rückläufig.

Die ersten Plätze in der Skala der unmittelbaren Ausfuhr werden unverändert von den drei Produktionsbereichen Kraftwagen und Kraftwagenteile, Maschi-

**Nr. 9/2003**

70. Jahrgang / 27. Februar 2003

### Inhalt

Export stützt Beschäftigung  
Seite 139

**Unkorrigiert!**

*Sendesperrfrist:*

Mittwoch, 26. Februar 2003, 17 Uhr!

A 22127 C

Tabelle 1

**Ausfuhr und ausfuhrinduzierte Produktion**

Lfd. Nr.	Produktionsbereiche	Ausfuhr					Ausfuhrinduzierte Produktion				
		1991	1995	2001	1991	2001	1991	1995	2001	1991	2001
		Mill. Euro in jeweiligen Preisen			%		Mill. Euro in jeweiligen Preisen			%	
1	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	5 316	3 398	3 226	1,5	0,5	9 657	7 715	8 620	1,6	0,8
2	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und Dienstleistungen	354	198	243	0,1	0,0	547	558	674	0,1	0,1
3	Fische und Fischereierzeugnisse	172	138	184	0,0	0,0	192	164	226	0,0	0,0
	Erzeugnisse des produzierenden Gewerbes										
4	Kohle und Torf	520	314	177	0,1	0,0	3 780	2 402	1 373	0,6	0,1
5	Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl- und Erdgasgewinnung	165	122	307	0,0	0,1	741	562	755	0,1	0,1
6	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	929	629	634	0,3	0,1	1 691	1 571	1 577	0,3	0,2
	Erzeugnisse des verarbeitenden Gewerbes										
7	Nahrungs- und Futtermittel, Getränke	13 446	14 288	18 758	3,9	3,1	18 425	19 221	24 907	3,0	2,4
8	Tabakerzeugnisse	867	815	1 898	0,2	0,3	972	988	1 975	0,2	0,2
9	Textilien	7 078	7 068	7 951	2,0	1,3	11 504	9 062	10 088	1,9	1,0
10	Bekleidung	3 560	2 057	2 430	1,0	0,4	3 813	2 150	2 540	0,6	0,2
11	Leder und Lederwaren	1 501	1 127	1 442	0,4	0,2	1 971	1 349	1 730	0,3	0,2
12	Holz, Holz-, Korb- und Flechtwaren (ohne Möbel)	1 545	1 562	2 927	0,4	0,5	3 638	4 168	6 412	0,6	0,6
13	Papier, Karton, Pappe und Waren daraus	6 541	8 611	11 960	1,9	2,0	12 725	13 159	17 305	2,1	1,6
14	Verlags- und Druckerzeugnisse, bespielte Ton- und Datenträger	4 356	4 514	6 633	1,3	1,1	9 504	9 771	13 736	1,5	1,3
15	Kokerei-, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	2 329	2 161	4 846	0,7	0,8	6 371	5 896	9 207	1,0	0,9
16	Chemische Erzeugnisse	40 474	46 102	70 337	11,6	11,8	54 305	60 971	88 143	8,8	8,4
17	Gummi- und Kunststoffwaren	9 454	11 602	17 484	2,7	2,9	18 703	20 622	31 185	3,0	3,0
18	Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden	5 088	4 974	7 018	1,5	1,2	8 718	9 387	12 221	1,4	1,2
19	Metalle und Halbzeug daraus	17 667	21 830	27 806	5,1	4,7	33 611	36 659	45 164	5,4	4,3
20	Metallerzeugnisse	11 481	12 245	17 481	3,3	2,9	30 440	31 579	44 982	4,9	4,3
21	Maschinen	58 001	56 903	80 006	16,7	13,4	72 497	73 086	101 706	11,7	9,7
22	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	3 286	3 250	4 118	0,9	0,7	4 584	4 328	5 611	0,7	0,5
23	Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u. Ä.	16 046	17 151	23 654	4,6	4,0	29 620	30 387	45 370	4,8	4,3
24	Nachrichtentechnik, Rundfunk-, Fernsehgeräte, elektronische Teile	7 503	9 801	18 303	2,2	3,1	9 043	12 081	22 532	1,5	2,1
25	Medizin-, mess-, regelungstechnische, optische Erzeugnisse	9 830	10 620	18 473	2,8	3,1	12 375	12 337	20 955	2,0	2,0
26	Kraftwagen und Kraftwagenteile	49 837	59 732	114 884	14,3	19,2	57 802	71 550	145 352	9,3	13,9
27	Sonstige Fahrzeuge (Schiffe, Luft- und Raumfahrzeuge)	10 499	10 324	20 866	3,0	3,5	10 964	10 538	21 486	1,8	2,0
28	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren	7 268	5 537	7 629	2,1	1,3	8 148	6 756	10 031	1,3	1,0
29	Rückgewinnung (Sekundärrohstoffe)	0	0	0	0,0	0,0	382	657	1 425	0,1	0,1
30	Energie (Strom, Gas), Dienstleistungen der Energieversorgung	735	372	532	0,2	0,1	10 618	10 351	11 958	1,7	1,1
31	Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung	14	0	0	0,0	0,0	735	774	819	0,1	0,1
32	Bauleistungen	321	149	104	0,1	0,0	3 917	5 984	7 020	0,6	0,7
	Dienstleistungen										
33	Handel mit Kfz, Kfz-Reparatur, Kraftstoffe	824	964	1 608	0,2	0,3	3 589	3 892	7 009	0,6	0,7
34	Großhandelsleistungen und Handelsvermittlungen	19 594	20 538	34 787	5,6	5,8	39 070	42 816	65 322	6,3	6,2
35	Einzelhandelsleistungen, Reparatur von Gebrauchsgütern	138	143	104	0,0	0,0	1 629	1 959	2 551	0,3	0,2
36	Beherbergungs- und Gaststättenleistungen	567	2 302	3 125	0,2	0,5	2 008	3 971	5 573	0,3	0,5
37	Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohrleitungen	6 988	8 465	12 850	2,0	2,2	12 859	13 152	19 662	2,1	1,9
38	Schiffahrtsleistungen	4 422	5 131	10 557	1,3	1,8	5 048	5 784	11 551	0,8	1,1
39	Luftfahrtleistungen	4 377	3 219	3 766	1,3	0,6	4 953	4 146	5 949	0,8	0,6
40	Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	3 067	3 724	5 597	0,9	0,9	13 662	16 620	26 726	2,2	2,5
41	Nachrichtenübermittlung	1 069	1 559	1 863	0,3	0,3	4 913	6 431	11 646	0,8	1,1
42	Kreditinstitute	96	103	156	0,0	0,0	7 579	9 412	13 410	1,2	1,3
43	Versicherungen (ohne Sozialversicherung) <sup>1</sup>	-157	1 028	5 915	0,0	1,0	1 941	3 386	10 391	0,3	1,0
44	Kredit- und Versicherungshilfsgewerbe	300	539	1 144	0,1	0,2	1 412	1 964	4 553	0,2	0,4
45	Grundstücks- und Wohnungswesen	533	435	665	0,2	0,1	9 534	13 061	19 763	1,5	1,9
46	Vermietung beweglicher Sachen	406	583	870	0,1	0,1	7 626	8 440	14 876	1,2	1,4
47	Datenverarbeitung und Datenbanken	311	1 543	5 913	0,1	1,0	2 516	4 692	14 003	0,4	1,3
48	Forschung und Entwicklung	2 131	2 760	3 487	0,6	0,6	2 547	3 317	4 261	0,4	0,4
49	Unternehmensbezogene Dienstleistungen	4 671	6 621	9 422	1,3	1,6	35 175	45 376	77 043	5,7	7,3
50	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	433	414	349	0,1	0,1	2 281	2 748	3 631	0,4	0,3
51	Erziehungs- und Unterrichtsleistungen	0	0	0	0,0	0,0	465	428	398	0,1	0,0
52	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialleistungen	0	0	0	0,0	0,0	223	208	224	0,0	0,0
53	Abwasser-, Abfallbeseitigung und andere Entsorgung	806	1 136	1 688	0,2	0,3	3 094	3 541	4 611	0,5	0,4
54	Interessenvertretungen, Kirchen	0	0	0	0,0	0,0	786	924	1 261	0,1	0,1
55	Kultur-, Sport- und Unterhaltungsleistungen	728	472	619	0,2	0,1	2 096	2 543	4 753	0,3	0,5
56	Sonstige persönliche Dienstleistungen	47	20	33	0,0	0,0	1 670	2 125	2 964	0,3	0,3
	<b>Alle Produktionsbereiche</b>	<b>347 534</b>	<b>379 293</b>	<b>596 832</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>618 668</b>	<b>677 721</b>	<b>1 049 215</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

<sup>1</sup> Die negativen Größen im Jahre 1991 erklären sich durch das defizitäre Versicherungsgeschäft mit dem Ausland.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Input-Output-Tabellen 1991 bis 2000. Wiesbaden, Juli 2002; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

nen und chemische Erzeugnisse gehalten; dabei hat es von 1991 bis 2001 eine Anteilsverschiebung von den Maschinen zu den Kraftwagen gegeben (Tabelle 1). Nimmt man die elektrotechnischen Erzeugnisse (Gütergruppen 23 bis 25) hinzu, kommt man für diese vier Exportbereiche zu einem in der letzten Dekade von 52,2 % auf 54,6 % gestiegenen Anteil an der gesamten Waren- und Dienstleistungsausfuhr.

Auch die Produktionsbereiche, die an sich wenig exportieren, können in beachtlichem Umfang von der Ausfuhr abhängen. So stellen die Energie- und Bergbaubereiche, Handel, Verkehr und weitere Dienstleistungsbereiche Vorleistungsprodukte bereit, die mehr oder weniger von allen Bereichen im Produktionsprozess eingesetzt werden und dadurch mittelbar auch zur Befriedigung der Auslandsnachfrage beitragen. Hinzu kommen andere Erzeugnisse, beispielsweise aus der Landwirtschaft oder der Metallherzeugung, die erst nach weiterer Be- und Verarbeitung in Form von Nahrungsmitteln oder Investitionsgütern exportiert werden.

Diese ausfuhrinduzierte Vorleistungsproduktion ergibt zusammen mit der unmittelbaren Ausfuhr die ausfuhrinduzierte Produktion insgesamt. Sie ist von 619 Mrd. Euro im Jahre 1991 auf 1 049 Mrd. Euro im Jahre 2001 gestiegen (Tabelle 1), das entspricht in beiden Fällen knapp dem 1,8fachen der unmittelbaren Waren- und Dienstleistungsausfuhr. Bei der Hälfte der 56 Produktionsbereiche war die durch den Export induzierte Vorleistungsproduktion größer als die eigene Ausfuhr. Bei fünf Bereichen des produzierenden Gewerbes – darunter Kohle und Torf, Energie und Bauleistungen – macht die mittelbare Beteiligung am Export sogar ein Vielfaches der eigenen Ausfuhr aus. Das trifft ebenfalls für 14 Dienstleistungsbereiche zu, insbesondere für Einzelhandelsleistungen, Kreditinstitute und sonstige persönliche Dienstleistungen.

Besonders augenfällig sind die hohen mittelbaren Ausfuhereffekte bei den unternehmensbezogenen Dienstleistungen. Sie machten in allen Jahren das Sechs- bis Siebenfache der direkten Ausfuhr aus; im Jahre 2001 waren es 67,6 Mrd. Euro gegenüber 9,4 Mrd. Euro bei den unmittelbaren Exporten. Die Bedeutung des Dienstleistungsgehalts der deutschen Exporte spiegelt sich auch in den verschiedenen Dienstleistungsanteilen. So lag der Anteil der Ausfuhr aller Dienstleistungen (Summe der Bereiche 33 bis 56) an der gesamten unmittelbaren Ausfuhr in der Berichtsperiode zwischen 15 % und knapp 18 %, während die ausfuhrinduzierte Produktion aller Dienstleistungsbereiche zwischen 27 % und knapp 32 % auf sich vereinte.

## Ausfuhr und ausfuhrinduzierte Beschäftigung

Mehr denn je stützt der Export die Beschäftigung in Deutschland. Daran haben weder die Aufwertung der D-Mark in der ersten Hälfte der 90er Jahre, die Aufwertung des US-Dollar in der zweiten Hälfte der 90er Jahre noch die Einführung des Euro etwas geändert. Gesamtwirtschaftlich hat per saldo die Zahl der Erwerbstätigen von 1991 bis 2001 um 463 000 Personen zugenommen, während die ausfuhrinduzierte Beschäftigung um 743 000 Personen stieg (Tabelle 2). Die Ergebnisse der Modellrechnung lassen erkennen, dass die Exportentwicklung nicht nur in den Jahren 1996 und 1997 einen stärkeren Rückgang der Beschäftigung verhindert, sondern sogar im Jahre 2001 den Beschäftigungsgrad erhöht hat. Insgesamt war zuletzt ein Fünftel der Erwerbstätigen in Deutschland für die Ausfuhr tätig.

Eine sektorale Betrachtung macht deutlich, dass die Zahl der ausfuhrinduzierten Beschäftigten in den klassischen Exportbereichen weiterhin am höchsten ist, auch wenn von 1991 bis 2001 teilweise Anteilsverluste zu verzeichnen sind (Tabelle 3). Hierzu gehören aus dem Investitionsgütersektor die Produktionsbereiche Maschinen, Kraftwagen und Kraftwagenteile sowie Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung und aus dem Vorleistungsgüterbereich die Metallerzeugnisse, chemischen Erzeugnisse sowie Gummi- und Kunststoffwaren. Auf diese sechs Bereiche des verarbeitenden Gewerbes entfielen 1991 noch 36,6 % der ausfuhrinduzierten Beschäftigung, im Jahre 2001 war es ein Drittel. Überkompensiert wurde dieser Anteilrückgang durch drei Dienstleis-

Exporte mehr denn je eine Stütze der Beschäftigung in Deutschland

Klassische Exportbereiche trotz einiger Anteilsverluste weiterhin dominierend

Tabelle 2

### Ausfuhr und Erwerbstätigkeit

	Zahl der Erwerbstätigen im Inland			Veränderung der Erwerbstätigenzahl gegenüber dem Vorjahr	
	insgesamt	ausfuhrinduziert		insgesamt	ausfuhrinduziert
	1 000 Personen	Anteil in %		1 000 Personen	
1991	38 454	7 007	18,2		
1992	37 878	6 473	17,1	-576	-534
1993	37 365	6 053	16,2	-513	-420
1994	37 304	6 031	16,2	-61	-22
1995	37 382	6 079	16,3	78	48
1996	37 270	6 269	16,8	-112	190
1997	37 208	6 597	17,7	-62	328
1998	37 616	6 694	17,8	408	97
1999	38 077	6 856	18,0	461	162
2000	38 752	7 343	18,9	675	487
2001	38 917	7 750	19,9	165	407

Quellen: Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Input-Output-Tabellen 1991 bis 2000. Wiesbaden, Juli 2002; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

## Methodische und empirische Grundlagen der Untersuchung

Die Untersuchung basiert auf den jährlichen Exporten nach Produktionsbereichen, die der Zeitreihe von Input-Output-Tabellen zu Herstellungspreisen für die Berichtsjahre 1991 bis 2000 zu entnehmen sind. Die Bewertung zu Herstellungspreisen bedeutet, dass die bei der Ausfuhr von Waren anfallenden Fracht- und Versicherungsleistungen bis zur deutschen Grenze nicht im Warenwert enthalten sind, sondern gesondert als Output der Verkehrs- und Versicherungsbereiche nachgewiesen werden. Da die Ausgangsgrößen bereits die Waren- und Dienstleistungsausfuhr aus heimischer Produktion darstellen, können sie unverändert der Analyse der Exportabhängigkeit zugrunde gelegt werden. Sie müssen nicht mehr um die Exporte von importierten Waren bereinigt werden.

Benötigt werden für die Untersuchung auch die Zeitreihen der Erwerbstätigenzahlen im Inland nach Produktionsbereichen. Sie können für den Zeitraum 1991 bis 1999 der Input-Output-Veröffentlichung des Statistischen Bundesamtes entnommen werden, müssen aber für die Berichtsjahre 2000 und 2001 – ebenso wie die Ausfuhrwerte für 2001 – geschätzt werden. Hierzu wird auf die Angaben aus der amtlichen volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung zurückgegriffen, in der die Erwerbstätigen nach Wirtschaftsbereichen in aggregierter Version bis 2001 und die Exporte nach Gütergruppen ebenfalls bis 2001 veröffentlicht sind.

Die Ausgangsdaten der Analyse sind, auf 56 Produktionsbereiche verdichtet, zusammen mit den Werten der ausfuhrinduzierten Produktion für die ausgewählten Jahre 1991, 1995 und 2001 in Tabelle 1 nachgewiesen. Die ausfuhrinduzierte Produktion eines Sektors besteht aus der unmittelbaren Waren- und Dienstleistungsausfuhr und jenem Teil der Vorleistungsproduktion, der im Zusammenhang mit der Erbringung der Ausfuhren aller Produktionsbereiche entsteht. Sie wird mit Hilfe des offenen statischen Mengenmodells der Input-Output-Analyse auf der Basis der jährlichen Input-Output-Tabellen berechnet.

Zur Ermittlung der von der Ausfuhr und der ausfuhrinduzierten Produktion abhängigen Beschäftigung (Tabellen 2 und 3) müssen die Produktionseffekte in Erwerbstätigenzahlen transformiert werden. Das geschieht mit Arbeitskoeffizienten, die die Zahl der Erwerbstätigen angeben, die für die jeweilige Produktion in den 56 Bereichen im Wert von einer Million Euro in jeweiligen Preisen erforderlich sind.

Werden die für die einzelnen Produktionsbereiche berechneten ausfuhrinduzierten Produktions- und Beschäftigungseffekte zu den jeweiligen Produktionswerten und Erwerbstätigenzahlen in Beziehung gesetzt, erhält man die Quoten der direkten, indirekten und gesamten Exportabhängigkeit (Tabelle 4 und Abbildung).

Die verwendete Formel des Input-Output-Mengenmodells lautet:

$$x_e^t = (I - A^t)^{-1} e^t \quad \text{bzw.} \quad 1_e^t = L_D^t (I - A^t)^{-1} e^t$$

In den Gleichungen stellt  $x_e^t$  den Vektor der ausfuhrinduzierten Produktion und  $1_e^t$  den Vektor der ausfuhrinduzierten Erwerbstätigen im Berichtsjahr  $t$  dar.  $I$  beschreibt die Einheitsmatrix,  $A^t$  die Matrix der Inputkoeffizienten für Vorleistungsbezüge aus dem Inland und  $(I - A^t)^{-1}$  die Matrix der inversen Koeffizienten (inverse Matrix), die die direkten und indirekten Produktionseffekte für die Jahre 1991 bis 2000 angibt. Die zur Ermittlung der Erwerbstätigeneffekte benötigte Diagonalmatrix  $L_D^t$  besteht aus den Arbeitskoeffizienten für die 56 Produktionsbereiche, und der Vektor  $e^t$  bezeichnet die Waren- und Dienstleistungsausfuhr in den einzelnen Berichtsjahren. Den Berechnungen für das Jahr 2001 wird die inverse Matrix 2000 zugrunde gelegt; das bedeutet, dass die Verflechtungsbeziehungen des Jahres 2000 auch für das nachfolgende Jahr als zutreffend angesehen werden.

tungsbereiche (unternehmensbezogene Dienstleistungen, Großhandelsleistungen und Handelsvermittlungen, Landverkehrsleistungen und Transport in Rohrleitungen), deren Bedeutung im Berichtszeitraum von 18,6 % auf 26,6 % stark zuge-

nommen hat. Das trägt dazu bei, dass auf die erwähnten neun Produktionsbereiche unverändert rund 55 % bis 60 % der ausfuhrinduzierten Beschäftigung entfallen.

Tabelle 3

**Erwerbstätige für die Ausfuhr und ausfuhrinduzierte Produktion**

Lfd. Nr.	Produktionsbereiche	Erwerbstätige für die									
		Waren- und Dienstleistungsausfuhr					ausfuhrinduzierte Produktion				
		1991	1995	2001	1991	2001	1991	1995	2001	1991	2001
		1 000 Personen			%		1 000 Personen			%	
1	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	194,4	86,9	64,4	5,1	1,6	353,2	197,2	172,1	5,0	2,2
2	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und Dienstleistungen	12,9	4,7	4,1	0,3	0,1	20,0	13,1	11,4	0,3	0,1
3	Fische und Fischereierzeugnisse	3,4	3,0	2,4	0,1	0,1	3,8	3,6	3,0	0,1	0,0
	Erzeugnisse des produzierenden Gewerbes										
4	Kohle und Torf	8,0	4,2	3,3	0,2	0,1	58,2	32,0	25,5	0,8	0,3
5	Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl- und Erdgasgewinnung	0,4	0,2	0,4	0,0	0,0	1,8	1,1	1,0	0,0	0,0
6	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	11,8	4,3	3,3	0,3	0,1	21,4	10,7	8,3	0,3	0,1
	Erzeugnisse des verarbeitenden Gewerbes										
7	Nahrungs- und Futtermittel, Getränke	116,1	112,2	133,6	3,0	3,4	159,2	151,0	177,4	2,3	2,3
8	Tabakerzeugnisse	3,9	2,4	5,4	0,1	0,1	4,3	2,9	5,6	0,1	0,1
9	Textilien	94,9	77,2	73,9	2,5	1,9	154,3	99,0	93,7	2,2	1,2
10	Bekleidung	54,4	22,9	17,1	1,4	0,4	58,3	23,9	17,9	0,8	0,2
11	Leder und Lederwaren	26,3	12,6	11,3	0,7	0,3	34,5	15,1	13,6	0,5	0,2
12	Holz, Holz-, Korb- und Flechtwaren (ohne Möbel)	21,0	14,8	23,1	0,5	0,6	49,4	39,5	50,7	0,7	0,7
13	Papier, Karton, Pappe und Waren daraus	46,2	58,9	64,1	1,2	1,6	89,9	90,0	92,8	1,3	1,2
14	Verlags- und Druckerzeugnisse, bespielte Ton- und Datenträger	59,5	49,3	52,6	1,6	1,3	129,8	106,7	108,9	1,9	1,4
15	Kokerei-, Mineralölzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	3,8	2,5	4,5	0,1	0,1	10,4	6,9	8,5	0,1	0,1
16	Chemische Erzeugnisse	302,0	246,1	281,6	7,9	7,2	405,2	325,5	352,9	5,8	4,6
17	Gummi- und Kunststoffwaren	103,1	106,9	137,5	2,7	3,5	204,0	190,0	245,2	2,9	3,2
18	Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden	59,5	41,5	56,5	1,6	1,4	101,9	78,3	98,5	1,5	1,3
19	Metalle und Halbzeug daraus	164,0	137,1	138,7	4,3	3,5	312,1	230,3	225,3	4,5	2,9
20	Metallerzeugnisse	140,0	126,6	161,4	3,7	4,1	371,2	326,5	415,3	5,3	5,4
21	Maschinen	706,2	514,5	590,6	18,4	15,1	882,6	660,8	750,8	12,6	9,7
22	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	25,0	18,7	17,2	0,7	0,4	34,9	24,9	23,5	0,5	0,3
23	Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u. Ä.	170,9	143,1	142,5	4,5	3,6	315,6	253,5	273,3	4,5	3,5
24	Nachrichtentechnik, Rundfunk, Fernsehgeräte, elektronische Teile	98,0	87,0	111,7	2,6	2,8	118,1	107,2	137,5	1,7	1,8
25	Medizin-, mess-, regelungstechnische, optische Erzeugnisse	157,7	138,2	159,9	4,1	4,1	198,6	160,5	181,4	2,8	2,3
26	Kraftwagen und Kraftwagenteile	331,2	301,8	421,3	8,6	10,7	384,1	361,5	533,1	5,5	6,9
27	Sonstige Fahrzeuge (Schiffe, Luft- und Raumfahrzeuge)	112,5	94,8	103,5	2,9	2,6	117,5	96,7	106,6	1,7	1,4
28	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren	104,6	65,7	69,5	2,7	1,8	117,3	80,2	91,4	1,7	1,2
29	Rückgewinnung (Sekundärrohstoffe)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,7	4,1	7,8	0,1	0,1
30	Energie (Strom, Gas), Dienstleistungen der Energieversorgung	4,4	1,9	2,0	0,1	0,1	64,1	51,6	44,7	0,9	0,6
31	Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	7,8	6,0	4,6	0,1	0,1
32	Bauleistungen	5,3	2,0	1,3	0,1	0,0	64,1	79,6	87,6	0,9	1,1
	Dienstleistungen										
33	Handel mit Kfz, Kfz-Reparatur, Kraftstoffe	16,5	16,8	26,8	0,4	0,7	72,1	68,0	116,8	1,0	1,5
34	Großhandelsleistungen und Handelsvermittlungen	283,2	254,6	369,1	7,4	9,4	564,8	530,8	693,1	8,1	8,9
35	Einzelhandelsleistungen, Reparatur von Gebrauchsgütern	4,4	4,1	2,7	0,1	0,1	52,4	56,4	66,8	0,7	0,9
36	Beherbergungs- und Gaststättenleistungen	15,3	59,4	91,5	0,4	2,3	54,3	102,4	163,1	0,8	2,1
37	Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohrleitungen	152,9	165,6	212,0	4,0	5,4	281,3	257,2	324,5	4,0	4,2
38	Schiffahrtsleistungen	23,8	18,5	17,7	0,6	0,5	27,1	20,9	19,4	0,4	0,3
39	Luftfahrtleistungen	21,4	10,9	10,7	0,6	0,3	24,2	14,0	17,0	0,3	0,2
40	Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	33,3	31,7	46,0	0,9	1,2	148,3	141,3	219,7	2,1	2,8
41	Nachrichtenübermittlung	19,6	18,9	12,4	0,5	0,3	90,1	78,1	77,5	1,3	1,0
42	Kreditinstitute	1,0	1,0	1,2	0,0	0,0	82,8	87,8	99,8	1,2	1,3
43	Versicherungen (ohne Sozialversicherung) <sup>1</sup>	-1,0	5,5	25,3	0,0	0,6	12,8	18,0	44,4	0,2	0,6
44	Kredit- und Versicherungshilfsgewerbe	5,0	8,2	13,1	0,1	0,3	23,4	30,0	52,2	0,3	0,7
45	Grundstücks- und Wohnungswesen	0,7	0,5	0,8	0,0	0,0	12,9	15,8	25,2	0,2	0,3
46	Vermietung beweglicher Sachen	0,7	0,9	1,3	0,0	0,0	13,0	12,4	21,7	0,2	0,3
47	Datenverarbeitung und Datenbanken	3,4	15,1	53,0	0,1	1,4	27,2	45,9	125,5	0,4	1,6
48	Forschung und Entwicklung	26,0	27,7	31,1	0,7	0,8	31,1	33,3	37,9	0,4	0,5
49	Unternehmensbezogene Dienstleistungen	60,2	81,0	128,2	1,6	3,3	453,4	554,9	1 048,1	6,5	13,5
50	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	10,5	8,1	5,8	0,3	0,1	55,1	53,6	60,4	0,8	0,8
51	Erziehungs- und Unterrichtsleistungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	9,7	8,4	0,2	0,1
52	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialleistungen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,8	4,6	5,0	0,1	0,1
53	Abwasser-, Abfallbeseitigung und andere Entsorgung	7,1	7,6	8,6	0,2	0,2	27,1	23,7	23,6	0,4	0,3
54	Interessenvertretungen, Kirchen	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	21,4	22,2	28,2	0,3	0,4
55	Kultur-, Sport- und Unterhaltungsleistungen	9,3	5,4	5,9	0,2	0,2	26,9	28,8	45,3	0,4	0,6
56	Sonstige persönliche Dienstleistungen	1,0	0,4	0,6	0,0	0,0	36,0	39,0	57,2	0,5	0,7
	<b>Alle Produktionsbereiche</b>	<b>3 836,0</b>	<b>3 223,5</b>	<b>3 922,6</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>7 007,1</b>	<b>6 078,5</b>	<b>7 750,2</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

<sup>1</sup> Die negativen Größen im Jahre 1991 erklären sich durch das defizitäre Versicherungsgeschäft mit dem Ausland.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Input-Output-Tabellen 1991 bis 2000. Wiesbaden, Juli 2002; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Tabelle 4

**Direkte und indirekte Exportabhängigkeit der Produktionsbereiche**

Lfd. Nr.	Produktionsbereiche	Erwerbstätige in % der sektoralen Erwerbstätigen für die								
		Waren- und Dienstleistungsausfuhr (direkte Abhängigkeit)			ausfuhrinduzierte Vorleistungsproduktion (indirekte Abhängigkeit)			ausfuhrinduzierte Produktion insgesamt (gesamte Abhängigkeit)		
		1991	1995	2001	1991	1995	2001	1991	1995	2001
1	Erzeugnisse der Landwirtschaft und Jagd	13,1	8,2	7,0	10,6	10,3	11,8	23,7	18,5	18,8
2	Forstwirtschaftliche Erzeugnisse und Dienstleistungen	23,1	9,9	11,4	12,5	18,0	20,4	35,6	27,9	31,8
3	Fische und Fischereierzeugnisse	48,7	43,1	40,5	5,6	8,3	9,1	54,3	51,4	49,6
	Erzeugnisse des produzierenden Gewerbes									
4	Kohle und Torf	3,5	3,2	4,3	21,9	21,0	29,3	25,4	24,2	33,6
5	Erdöl, Erdgas, Dienstleistungen für Erdöl- und Erdgasgewinnung	6,5	4,7	9,9	22,7	16,7	14,6	29,2	21,4	24,5
6	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	18,4	9,9	11,4	15,1	14,9	16,9	33,5	24,8	28,3
	Erzeugnisse des verarbeitenden Gewerbes									
7	Nahrungs- und Futtermittel, Getränke	11,6	12,1	14,3	4,3	4,2	4,7	15,9	16,3	19,0
8	Tabakerzeugnisse	20,3	16,2	38,4	2,4	3,4	1,6	22,7	19,6	40,0
9	Textilien	30,8	42,2	52,2	19,3	11,9	14,0	50,1	54,1	66,2
10	Bekleidung	24,6	18,1	24,5	1,8	0,9	1,1	26,4	19,0	25,6
11	Leder und Lederwaren	35,1	32,3	40,6	10,9	6,4	8,1	46,0	38,7	48,7
12	Holz, Holz-, Korb- und Flechtwaren (ohne Möbel)	9,5	6,8	13,7	12,8	11,3	16,2	22,3	18,1	29,9
13	Papier, Karton, Pappe und Waren daraus	24,6	35,9	40,6	23,2	19,0	18,1	47,8	54,9	58,7
14	Verlags- und Druckerzeugnisse, bespielte Ton- und Datenträger	10,5	10,0	12,8	12,3	11,7	13,6	22,8	21,7	26,4
15	Kokerei-, Mineralölerzeugnisse, Spalt- und Brutstoffe	9,8	10,5	19,3	16,9	18,1	17,3	26,7	28,6	36,6
16	Chemische Erzeugnisse	47,4	49,2	65,4	16,2	15,9	16,6	63,6	65,1	82,0
17	Gummi- und Kunststoffwaren	23,5	26,8	33,7	23,1	20,8	26,5	46,6	47,6	60,2
18	Glas, Keramik, bearbeitete Steine und Erden	15,4	12,2	19,6	11,1	10,8	14,5	26,5	23,0	34,1
19	Metalle und Halbzeug daraus	35,0	43,1	48,8	31,5	29,3	30,4	66,5	72,4	79,2
20	Metallerzeugnisse	15,2	15,3	19,5	25,1	24,1	30,7	40,3	39,4	50,2
21	Maschinen	43,5	43,6	51,3	10,9	12,4	13,9	54,4	56,0	65,2
22	Büromaschinen, Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen	23,2	30,6	37,8	9,1	10,2	13,7	32,3	40,8	51,5
23	Geräte der Elektrizitätserzeugung und -verteilung u. Ä.	26,2	27,6	29,0	22,2	21,2	26,5	48,4	48,8	55,5
24	Nachrichtentechnik, Rundfunk, Fernsehgeräte, elektronische Teile	31,4	41,6	51,6	6,4	9,7	11,9	37,8	51,3	63,5
25	Medizin-, mess-, regelungstechnische, optische Erzeugnisse	34,6	39,0	46,9	9,0	6,3	6,3	43,6	45,3	53,2
26	Kraftwagen und Kraftwagenteile	43,6	48,7	53,5	7,0	9,6	14,2	50,6	58,3	67,7
27	Sonstige Fahrzeuge (Schiffe, Luft- und Raumfahrzeuge)	57,7	65,4	73,9	2,6	1,3	2,2	60,3	66,7	76,1
28	Möbel, Schmuck, Musikinstrumente, Sportgeräte, Spielwaren	26,3	19,6	25,3	3,2	4,3	8,0	29,5	23,9	33,3
29	Rückgewinnung (Sekundärrohstoffe)	0,0	0,0	0,0	46,5	45,8	53,7	46,5	45,8	53,7
30	Energie (Strom, Gas), Dienstleistungen der Energieversorgung	1,4	0,7	1,0	18,6	18,0	21,1	20,0	18,7	22,1
31	Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung	0,2	0,0	0,0	12,6	11,3	10,5	12,8	11,3	10,5
32	Bauleistungen	0,2	0,1	0,0	2,0	2,3	3,3	2,2	2,4	3,3
	Dienstleistungen									
33	Handel mit Kfz, Kfz-Reparatur, Kraftstoffe	2,0	2,1	2,8	6,6	6,4	9,3	8,6	8,5	12,1
34	Großhandelsleistungen und Handelsvermittlungen	15,6	14,7	21,6	15,5	15,8	19,0	31,1	30,5	40,6
35	Einzelhandelsleistungen, Reparatur von Gebrauchsgütern	0,1	0,1	0,1	1,4	1,5	1,7	1,5	1,6	1,8
36	Beherbergungs- und Gaststättenleistungen	1,2	4,1	5,2	2,9	3,0	4,0	4,1	7,1	9,2
37	Landverkehrs- und Transportleistungen in Rohrleitungen	13,1	16,1	21,1	11,0	8,9	11,2	24,1	25,0	32,3
38	Schifffahrtsleistungen	72,0	74,1	83,9	10,2	9,5	7,9	82,2	83,6	91,8
39	Luftfahrtleistungen	41,9	24,1	21,5	5,5	7,0	12,5	47,4	31,1	34,0
40	Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr	7,5	7,3	8,8	25,9	25,4	33,2	33,4	32,7	42,0
41	Nachrichtenübermittlung	2,8	3,1	2,5	9,9	9,8	12,8	12,7	12,9	15,3
42	Kreditinstitute	0,1	0,1	0,1	11,0	11,1	12,7	11,1	11,2	12,8
43	Versicherungen (ohne Sozialversicherung) <sup>1</sup>	-0,4	2,3	10,7	5,8	5,2	8,1	5,4	7,5	18,8
44	Kredit- und Versicherungshilfsgewerbe	2,4	3,8	5,2	8,7	9,9	15,4	11,1	13,7	20,6
45	Grundstücks- und Wohnungswesen	0,3	0,2	0,2	4,9	4,7	6,0	5,2	4,9	6,2
46	Vermietung beweglicher Sachen	1,3	1,4	1,6	22,4	19,6	25,7	23,7	21,0	27,3
47	Datenverarbeitung und Datenbanken	1,4	5,3	10,3	10,3	10,9	14,1	11,7	16,2	24,4
48	Forschung und Entwicklung	20,2	20,4	19,1	3,9	4,1	4,3	24,1	24,5	23,4
49	Unternehmensbezogene Dienstleistungen	3,1	3,3	3,6	20,2	19,4	25,8	23,3	22,7	29,4
50	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	0,3	0,3	0,2	1,5	1,5	2,1	1,8	1,8	2,3
51	Erziehungs- und Unterrichtsleistungen	0,0	0,0	0,0	0,7	0,5	0,4	0,7	0,5	0,4
52	Gesundheits-, Veterinär- und Sozialleistungen	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1
53	Abwasser-, Abfallbeseitigung und andere Entsorgung	4,2	4,5	5,8	11,9	9,7	10,1	16,1	14,2	15,9
54	Interessenvertretungen, Kirchen	0,0	0,0	0,0	6,0	5,1	5,8	6,0	5,1	5,8
55	Kultur-, Sport- und Unterhaltungsleistungen	1,9	1,0	0,9	3,6	4,4	6,0	5,5	5,4	6,9
56	Sonstige persönliche Dienstleistungen	0,2	0,1	0,1	6,6	6,9	8,4	6,8	7,0	8,5
	<b>Alle Produktionsbereiche</b>	<b>10,0</b>	<b>8,6</b>	<b>10,1</b>	<b>8,2</b>	<b>7,7</b>	<b>9,8</b>	<b>18,2</b>	<b>16,3</b>	<b>19,9</b>

<sup>1</sup> Die negativen Größen im Jahre 1991 erklären sich durch das defizitäre Versicherungsgeschäft mit dem Ausland.

Quellen: Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Input-Output-Tabellen 1991 bis 2000. Wiesbaden, Juli 2002; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Auch hinsichtlich der Beschäftigung verdient der Bereich der unternehmensbezogenen Dienstleistungen besondere Beachtung. Waren im Jahre 1991 dort gut 453 000 Erwerbstätige unmittelbar und mittelbar für die Ausfuhr tätig und lag der Bereich hinter dem Maschinenbau sowie den Großhandelsleistungen und Handelsvermittlungen auf dem dritten Rang, so hatte er 2001 mit gut einer Million Erwerbstätigen den Spitzenplatz inne (Tabelle 3). Mit dem Zuwachs von knapp 0,6 Mill. Personen erreichten die unternehmensbezogenen Dienstleistungen die bei weitem stärkste ausfuhrinduzierte Beschäftigungszunahme im letzten Jahrzehnt.

Bei den meisten Dienstleistungsbereichen – vor allem bei den unternehmensbezogenen Dienstleistungen sowie den Hilfs- und Nebentätigkeiten für den Verkehr, aber auch bei den Metallserzeugnissen – war die ausfuhrinduzierte Beschäftigung überwiegend durch die Bereitstellung von Vorleistungen bedingt, die für den Export aller Produktionsbereiche nachgefragt wurden. In den anderen Bereichen wie Maschinen sowie Geräte für die Elektrizitätserzeugung und -verteilung dominierte die eigene Waren- und Dienstleistungsausfuhr.

## Exportquoten

Die Anteile der ausfuhrinduzierten Beschäftigung an der Gesamtzahl der Erwerbstätigen in den 56 Produktionsbereichen lassen den Grad der direkten und indirekten Exportabhängigkeit der Beschäftigung erkennen (Tabelle 4). Direkt am stärksten von der Ausfuhr abhängig sind – abgesehen von den Schifffahrtsleistungen – die zum verarbeitenden Gewerbe gehörenden traditionellen Investitionsgüter- und Vorleistungsgüterbereiche. Im Jahre 2001 war in fünf von ihnen (Kraftwagen und Kraftwagenteile, sonstige Fahrzeuge, Nachrichtentechnik sowie Rundfunk- und Fernsehgeräte, Maschinen, chemische Erzeugnisse) die Quote der direkt für die Waren- und Dienstleistungsausfuhr Beschäftigten größer als 50 %.

Die direkte Exportabhängigkeit der Beschäftigung hat im Berichtszeitraum in den meisten Produktionsbereichen zugenommen. Die stärkste Zunahme verzeichnen die Tabakerzeugnisse, die Textilien, der Papier-, Karton- und Pappebereich, die Büromaschinen und Datenverarbeitungsgeräte sowie der Bereich Nachrichtentechnik, Rundfunk- und Fernsehgeräte. Es gibt aber auch Produktionsbereiche wie die Luftfahrtleistungen, die Erzeugnisse der Landwirtschaft und den Bereich Steine und Erden einschließlich sonstiger Bergbauerzeugnisse, die zum Teil beachtliche Rückgänge der direkten Ausfuhrabhängigkeit aufweisen.

Um die gesamte Exportabhängigkeit zu ermitteln, werden die für die Ausfuhr benötigten Vorleistungen einbezogen, die sich in den indirekten Exportquoten niederschlagen (Tabelle 4). Im Durchschnitt aller Produktionsbereiche sind die indirekten Exportabhängigkeiten geringer als die direkten Abhängigkeiten, so dass die Quoten der gesamten Exportabhängigkeit – abgesehen vom letzten Jahr der Untersuchungsperiode – nicht ganz das Doppelte der direkten Ausfuhrquote erreichen. Bei den einzelnen Produktionsbereichen sieht das teilweise anders aus. So stehen Bereiche, deren Exportabhängigkeit auf einer starken unmittelbaren Ausfuhrorientierung beruht (Schifffahrtsleistungen sowie Kraftwagen und Kraftwagenteile), solchen gegenüber, deren Ausfuhrabhängigkeit überwiegend oder in hohem Maße indirekt bedingt ist (unternehmensbezogene Dienstleistungen, Metalle und Halbzeug daraus), also durch die Lieferung von Vorleistungsprodukten zur Erzeugung exportierter Güter verursacht wird (Abbildung). In Bereichen wie Kohle und Torf, Energie, Wasser und einer Reihe von Dienstleistungsbereichen machen die indirekten Exportabhängigkeitsquoten sogar ein Vielfaches der direkten Quoten aus.

Neun von den zwölf Produktionsbereichen, die im Jahre 2001 direkt am stärksten von der Ausfuhr abhängig waren, nehmen auch in einer Rangordnung der Gesamtabhängigkeit die vorderen Plätze ein. So steht der Bereich Schifffahrtsleistungen mit einem gesamten Exportanteil von 92 % unangefochten an der Spitze, gefolgt von den chemischen Erzeugnissen mit 82 % und dem durch den hohen Anteil an exportinduzierter Vorleistungsproduktion weit nach vorn gerückten Bereich Metalle und Halbzeug daraus mit 79,2 %. Von den 23 Bereichen des verarbeitenden Gewerbes sind es 14 Branchen, bei denen im Jahre 2001 mehr als die Hälfte der Beschäftigung unmittelbar oder mittelbar von der Ausfuhr abhängig war; im Ausgangsjahr der Untersuchungsperiode waren es erst sechs Produktionsbereiche.

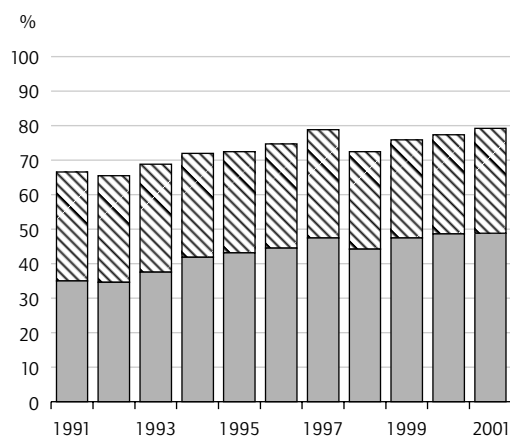
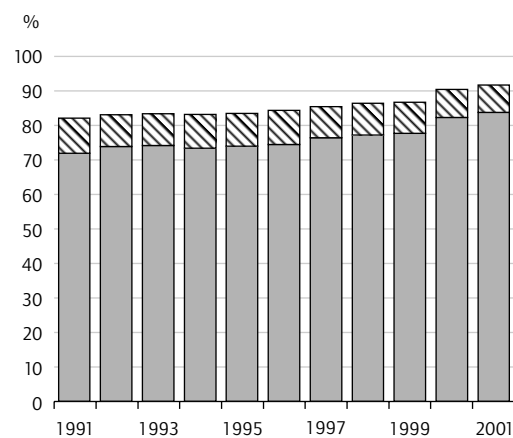
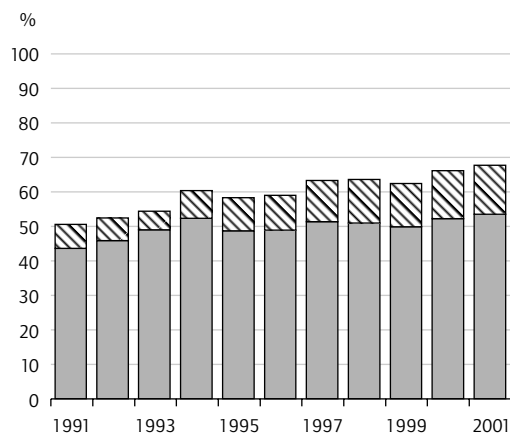
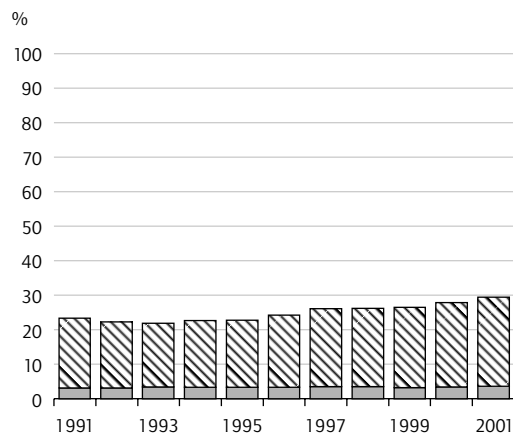
## Fazit

Die Zunahme der Beschäftigung in der zweiten Hälfte der 90er Jahre war von der Exportentwicklung getragen. Im Jahre 1995 war jeder sechste Arbeitsplatz in Deutschland von der Ausfuhr abhängig, im Jahre 2001 bereits jeder fünfte. Bei einem Viertel der hier betrachteten Produktionsbereiche sind Produktion und Beschäftigung sogar zu mehr als der Hälfte unmittelbar und mittelbar von der Waren- und Dienstleistungsausfuhr abhängig.

Direkte Exportabhängigkeiten meist größer als die indirekten

Stark gestiegene Abhängigkeit der Beschäftigung im verarbeitenden Gewerbe von der Ausfuhr

Abbildung

**Exportabhängigkeit der Beschäftigung ausgewählter Produktionsbereiche****Metalle und Halbzeug daraus****Kraftwagen und Kraftwagenteile****Schifffahrtsleistungen****Unternehmensbezogene Dienstleistungen**

Direkt  
 Indirekt

Quellen: Statistisches Bundesamt: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Input-Output-Tabellen 1991 bis 2000. Wiesbaden, Juli 2002; Berechnungen des DIW Berlin.

DIW Berlin 2003

Inwieweit das auch in Zukunft gilt, hängt davon ab, wie die deutschen Unternehmen mit der ungünstigen Weltkonjunktur und der veränderten Relation des Euro zum US-Dollar bei ihrem exportorientierten Spezialisierungsmuster fertig werden. Wegen der Einbettung in die internationale Ar-

beitsteilung und der intersektoralen Verflechtung trifft ein Rückgang der Auslandsnachfrage nicht nur die exportierenden Branchen, sondern tangiert die Beschäftigung in der gesamten Volkswirtschaft.



Aus den Veröffentlichungen des DIW Berlin  
**Diskussionspapiere**

Erscheinen seit 1989

Nr. 321

**Labor Supply of Married Females in Estonia**

Von Boriss Siliverstovs und Dmitri Koulikov

Januar 2003

Nr. 322

**New Firm Formation by Industry over Space and Time: A Multi-Level Analysis**

Von Michael Fritsch und Oliver Falck

Januar 2003

Nr. 323

**B2C eCommerce Strategy and Market Structure: The Survey-Based Approach**

Von Stefan W. Schmitz und Peter Paul Sint

Januar 2003

Nr. 324

**US Outlook and German Confidence: Does the Confidence Channel Work?**

Von Gustav Adolf Horn

Februar 2003

Nr. 325

**Income Thresholds and Income Classes**

Von Conchita D'Ambrosio, Pietro Muliere und Piercesare Secchi

Februar 2003

Nr. 326

**The German Retirement Benefit Formula: Drawbacks and Alternatives**

Von Friedrich Breyer und Mathias Kifmann

Februar 2003

Nr. 327

**Mis-Leading Indicators? The Argentinean Currency Crisis**

Von Patricia Alvarez Plata und Mechthild Schrooten

Februar 2003

Nr. 328

**Trade, Technology and Labour Markets – Empirical Controversies in the Light of the Jones Model**

Von Michael Pflüger

Februar 2003

Nr. 329

**Voting on Redistribution with Tax Evasion**

Von Rainald Borck

Februar 2003

Die Volltextversionen der Diskussionspapiere liegen von 1998 an komplett als Pdf-Dateien vor und können von der entsprechenden Website des DIW Berlin heruntergeladen werden ([www.diw.de/deutsch/publikationen/diskussionspapiere](http://www.diw.de/deutsch/publikationen/diskussionspapiere)).



## Veranstaltungshinweis

Die nächste

### Industrietagung des DIW Berlin

findet am 12. und 13. Mai 2003 in Berlin statt.

#### Programm

Begrüßung: *Michael Herzog*, Vorstandsmitglied des DIW Berlin

Moderation: *Dr. Kurt Hornschild*, Leiter der Abteilung Innovation, Industrie,  
Dienstleistung, DIW Berlin

Politik und Entwicklung der Wirtschaft im In- und Ausland  
*Dr. Gustav A. Horn*, DIW Berlin

Osterweiterung der EU  
*Dr. Herbert Brücker*, DIW Berlin

Entwicklung in den Branchen des produzierenden Gewerbes  
*Dr. Dorothea Lucke*, DIW Berlin

Referate aus den Branchen

Die Industrietagung ist ein Forum für Experten aus Unternehmen, Verbänden, Wissenschaft und Politik. Hier wird aktuell und detailliert die Entwicklung der Branchen im Zusammenhang mit den gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen erörtert. Neben den konjunkturellen Fragen wird regelmäßig auch ein für alle Branchen relevantes Thema erörtert.

Zur Teilnahme berechtigt die Mitgliedschaft in der Vereinigung der Freunde des DIW Berlin (VDF).

Nähere Informationen erhalten Sie über:

Dr. Jörg-Peter Weiß (Tel. 030-897 89-321, Fax: 030-897 89-103;  
E-Mail: [jweiss@diw.de](mailto:jweiss@diw.de))

oder das Sekretariat:  
Carla Panoutsos (Tel. 030-897 89-207, Fax : 030-89 789-103,  
E-Mail: [cpanoutsos@diw.de](mailto:cpanoutsos@diw.de)).

#### Impressum

##### Herausgeber

Prof. Dr. Klaus F. Zimmermann (Präsident)  
PD Dr. Gustav A. Horn  
Dr. Kurt Hornschild  
Wolfram Schrettl, Ph. D.  
Dr. Bernhard Seidel  
Prof. Dr. Viktor Steiner  
Prof. Dr. Gert G. Wagner  
Dr. Hans-Joachim Ziesing

##### Redaktion

Dörte Höppner  
Dr. Elke Holst  
Jochen Schmidt  
Dieter Teichmann

##### Pressestelle

Dörte Höppner  
Tel. +49-30-897 89-249  
[presse@diw.de](mailto:presse@diw.de)

##### Verlag

Verlag Duncker & Humblot GmbH  
Carl-Heinrich-Becker-Weg 9  
12165 Berlin  
Tel. +49-30-790 00 60

##### Bezugspreis

(unverbindliche Preisempfehlungen)  
Jahrgang Euro 108,-/sFR 182,-  
Einzelnummer Euro 10,-/sFR 18,-  
Zuzüglich Versandkosten  
Abbestellungen von Abonnements  
spätestens 6 Wochen vor Jahresende

ISSN 0012-1304

Bestellung unter [www.diw.de](http://www.diw.de)

##### Konzept und Gestaltung

kognito, Berlin

##### Druck

Druckerei Conrad GmbH  
Oranienburger Str. 172  
13437 Berlin

**Einer Teilaufgabe sind  
zwei Prospekte beigelegt.**